



Environment and
Climate Change Canada

Environnement et
Changement climatique Canada

Résumé saisonnier

Eaux arctiques de l'Amérique du Nord

Printemps 2023

par



Canadian Ice Service
Le service canadien des glaces



Canada

Bassin Foxe, baie d'Hudson, détroit de Davis et côte du Labrador

Conditions glacielles à la fin de l'hiver et au printemps

Fin janvier, de la glace moyenne de première année recouvrait la majeure partie du bassin Foxe, excepté le long des côtes ouest et à l'extérieur de la lisière de glace consolidée, où l'on trouvait principalement de la glace blanchâtre et mince de première année. La partie sud-est présentait un mélange de glace mince et moyenne de première année. De la glace mince et moyenne de première année couvrait la majeure partie du nord du détroit de Davis avec jusqu'à un dixième de vieille glace, mais on trouvait surtout de la glace mince de première année dans la partie est et de la glace moyenne de première année consolidée le long de la côte. Un mélange de glace grise, blanchâtre et mince de première année couvrait la majeure partie de la baie Cumberland avec de la glace moyenne de première année consolidée le long de la côte. De la glace blanchâtre et mince de première année recouvrait la baie Frobisher avec de la glace moyenne de première année consolidée le long de certaines parties des côtes. De la glace mince de première année couvrait la majeure partie du détroit d'Hudson et de la baie d'Ungava, mais on trouvait surtout de la glace moyenne de première année dans la partie nord-ouest et un mélange de glace grise, blanchâtre et mince de première année dans la partie ouest de la baie d'Ungava. Une trace de vieille glace était présente dans le nord-est du détroit d'Hudson au début du mois de janvier. L'ouest de la baie d'Hudson présentait un mélange de glace mince et moyenne de première année, mais on observait un mélange de glace grise et blanchâtre le long des côtes. Dans l'est de la baie d'Hudson, on trouvait surtout de la glace mince de première année et un mélange de glace grise, blanchâtre et mince de première année dans l'ouest de la baie James. La partie nord de la côte du Labrador présentait un mélange de glace blanchâtre et mince de première année avec de la glace grise et blanchâtre le long de la côte (y compris une trace de vieille glace). Le reste de la côte du Labrador présentait un mélange de glace grise et blanchâtre avec de la glace nouvelle et grise le long de la côte (figures 1 et 8).

Au début de l'hiver, l'englacement a été plus rapide que la normale d'environ une à deux semaines pour l'ouest du détroit de Davis, la baie Cumberland, la baie Frobisher, certaines parties du détroit d'Hudson et le sud-est du bassin Foxe. L'englacement a été plus lent que la normale d'environ une semaine dans la baie d'Ungava et le long de la côte du Labrador (figure 2).

La glace s'est épaissie pour devenir moyenne de première année sur la majeure partie du bassin Foxe à la fin janvier (près de la médiane climatologique), mais il a fallu attendre la fin mars pour obtenir de la glace principalement épaisse de première année, soit avec un retard d'environ un mois. Sur la majeure partie de la baie d'Hudson, la glace s'est épaissie pour devenir moyenne de première année à la fin du mois de février, soit avec environ un mois de retard par rapport à la médiane climatologique. La glace sur la majeure partie de la baie d'Hudson est demeurée moyenne de première année cet hiver et au printemps, sauf sur certaines parties du centre-ouest, où elle s'est épaissie pour devenir épaisse de première année. Sur l'ouest du détroit de Davis, la glace est devenue moyenne de première année avec jusqu'à 1 dixième de vieille glace vers la fin février et principalement épaisse de première année à la fin mars, ce qui était proche de la normale climatologique (figure 4). Le détroit d'Hudson a atteint un stade de glace principalement moyenne de première année à la fin du mois de février, ce qui était également proche de la normale. Seules exceptions, la partie nord-est et la baie d'Ungava, où il a fallu attendre la mi-mars pour obtenir de la glace moyenne de première année, soit quelques semaines plus tard que la normale. La glace le long de la majeure partie de la côte du Labrador est devenue mince de première année à la mi-février, soit environ deux à trois semaines plus tard que la normale, et moyenne de première année avec une trace de vieille glace au début du mois de mars, ce qui était proche de la normale (figure 4). Il a fallu attendre le début du mois de mai pour que la glace atteigne le stade de glace épaisse de première année sur la majeure partie de la côte du Labrador, ce qui était proche de la

normale pour le nord de la côte du Labrador, mais plus tard que la normale d'environ une semaine pour le sud de la côte du Labrador (figure 5). En général, la glace était plus mince que la normale sur la majeure partie de la baie d'Hudson, sur le détroit d'Hudson et le long du sud de la côte du Labrador (figures 5 et 6).

Ce printemps, il y avait généralement moins de glace que d'habitude le long de la lisière des glaces, le long de la côte du Labrador et dans l'est du détroit de Davis en raison des vents forts persistants du nord-est. Quelques zones d'eau libre ont commencé à apparaître fin avril le long de la côte nord du bassin Foxe, le long des côtes nord-est et nord de la baie d'Hudson, ainsi que dans la partie nord-ouest du détroit d'Hudson. Ces zones de faibles concentrations ou d'eau libre ont persisté et se sont étendues tout au long du mois de mai, signe d'une débâcle plus précoce que la normale d'environ deux à trois semaines. La débâcle et la fonte des glaces ont également eu lieu environ deux à trois semaines d'avance dans la baie Frobisher et la baie Cumberland. À la fin du mois de mai, il restait moins de glace que la normale dans de nombreux secteurs. En général, la débâcle a eu lieu deux à trois semaines plus tôt que la normale dans l'ensemble de la région (figure 7).

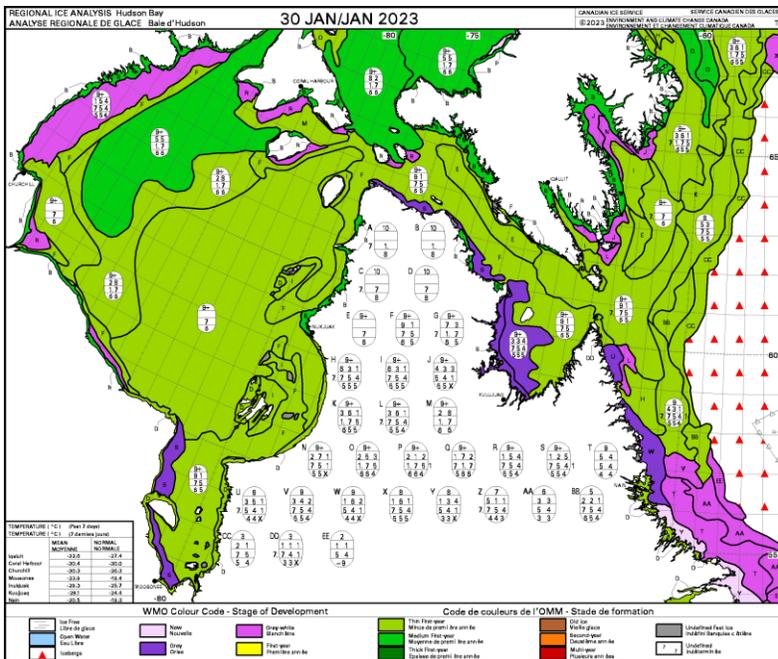
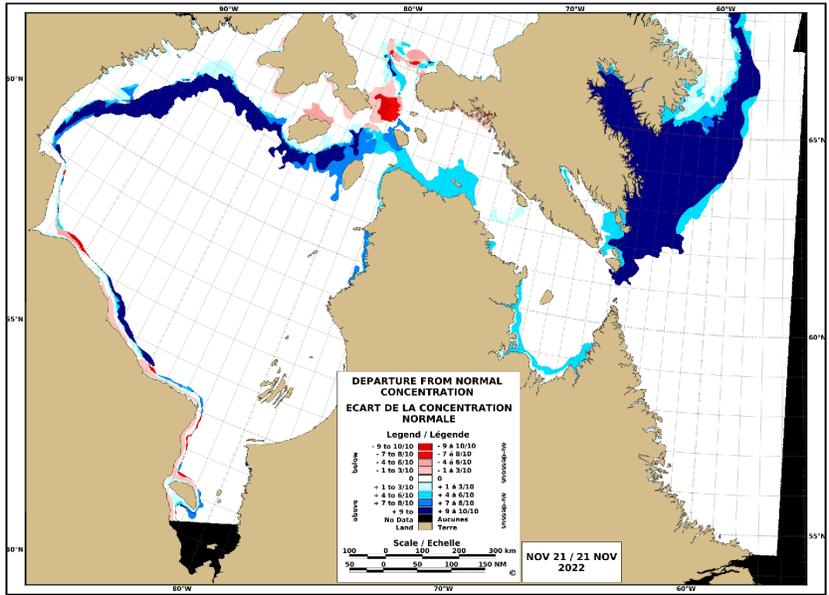


Figure 1 Analyse du stade de développement de la glace pour la baie d'Hudson, le détroit d'Hudson, le détroit de Davis et la mer du Labrador le 30 janvier 2023

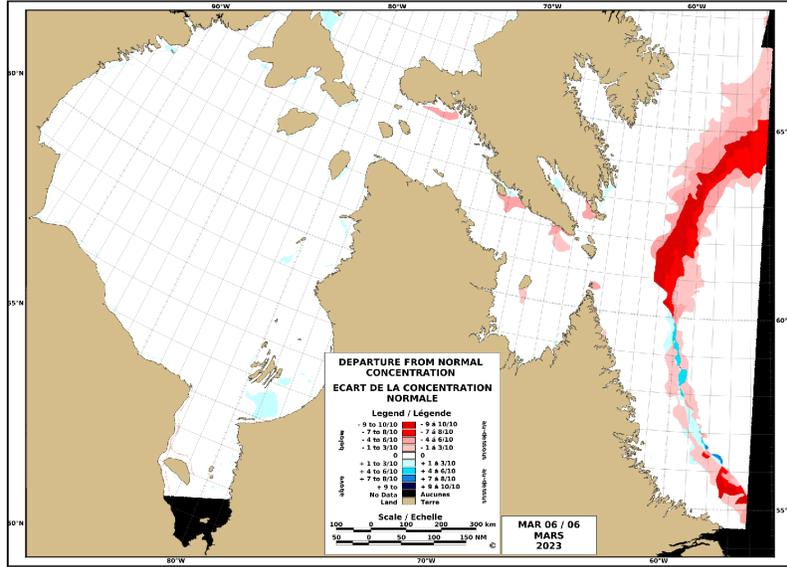
HUDSON BAY / BAIE D'HUDSON



STATISTICS BASED UPON 1991-2020
LES STATISTIQUES BASÉES SUR 1991-2020

Figure 2 Écart par rapport aux concentrations de glace normales pour la baie d'Hudson, le détroit d'Hudson, le détroit de Davis et la mer du Labrador le 21 novembre 2022

HUDSON BAY / BAIE D'HUDSON



STATISTICS BASED UPON 1991-2020 (INTERPOLATED BETWEEN 01-MAR AND 01-APR)
 LES STATISTIQUES BASÉES SUR 1991-2020 (INTERPOLÉES ENTRE LE 01-MARS ET LE 01-AVR)

Figure 3 Écart par rapport aux concentrations de glace normales pour la baie d'Hudson, le détroit d'Hudson, le détroit de Davis et la mer du Labrador le 6 mars 2023

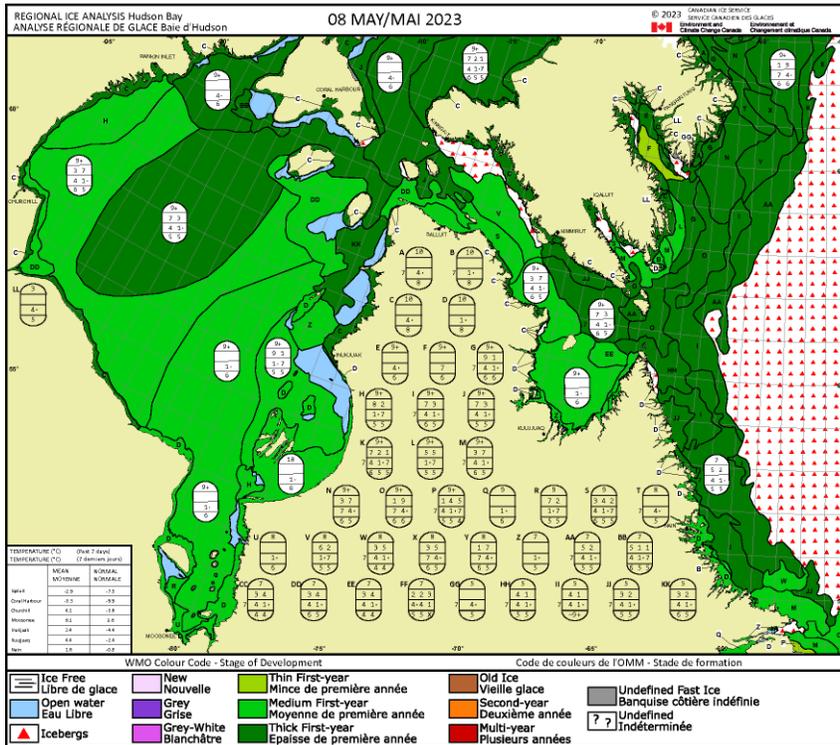


Figure 5 Analyse du stade de développement de la glace pour la baie d'Hudson, le détroit d'Hudson, le détroit de Davis et la mer du Labrador le 8 mai 2023.

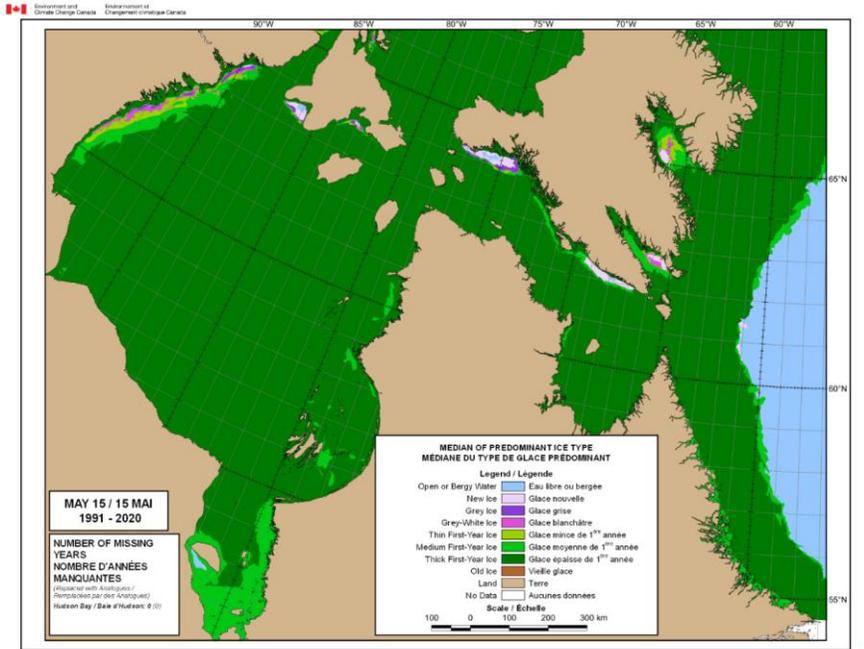
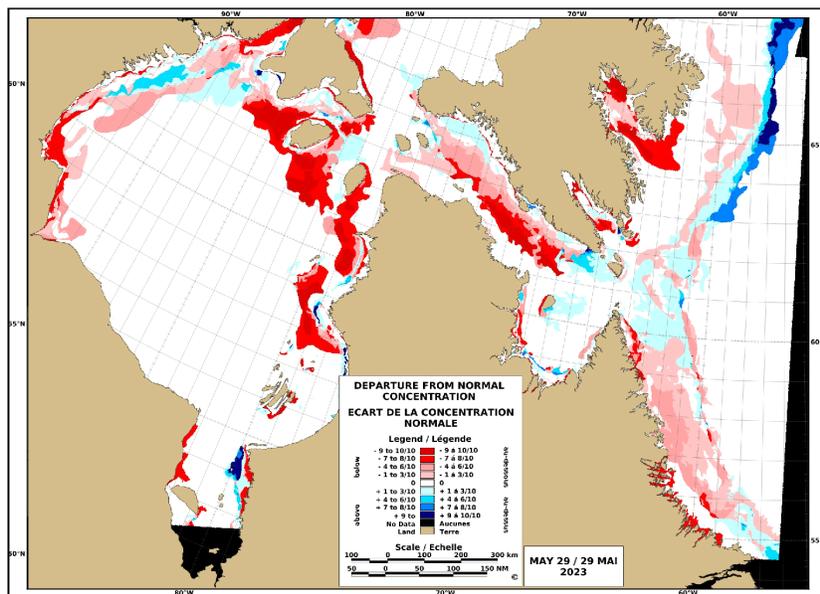


Figure 6 Médiane climatique sur 30 ans (1991-2020) du type de glace prédominant pour la baie d'Hudson, le détroit d'Hudson, le détroit de Davis et la mer du Labrador le 15 mai

Canada

HUDSON BAY / BAIE D'HUDSON



STATISTICS BASED UPON 1991-2020 (INTERPOLATED BETWEEN 15-MAY AND 11-JUN)
 LES STATISTIQUES BASÉES SUR 1991-2020 (INTERPOLÉES ENTRE LE 15-MAI ET LE 11-JUIN)

Figure 7 Écart par rapport aux concentrations de glace normales pour la baie d'Hudson le 29 mai 2023.

Station	DJG réels à la fin d'avril	DJG médians à la fin d'avril (1981-2010)	Pourcentage de DJG normaux	Températures moyennes en mai (°C)	Écart par rapport à la normale en mai (°C)
Nain	1730	2254	77	2,1	1,1
Iqaluit	3505	4019	87	-3,4	1,0
Kuujuaq	2545	3188	80	2,4	2,2
Inukjuak	2886	3316	87	0,7	2,5
Cape Dorset	3139	3424	92	-3,7	1,3
Churchill	3423	3638	94	5,5	6,2
Hall Beach	4988	5229	95	-6,9	2,2

Tableau 1 Degrés-jours de gel (DJG) à la fin d'avril et températures en mai pour la baie d'Hudson.

Est et nord de l'Arctique

Conditions glacielles à la fin de l'hiver et au printemps

À la fin janvier, on observait principalement de la glace moyenne de première année dans la baie de Baffin et jusqu'à 4 dixièmes de vieille glace dans la partie ouest. Dans la partie à l'extrême nord, on trouvait un mélange de glace blanchâtre et mince et moyenne de première année, tandis que le long de la côte ouest du Groenland, on observait surtout de la glace mince de première année. Dans le golfe de Boothia et le bras Prince Regent, on trouvait surtout de la glace moyenne de première année. Une trace de vieille glace était également présente dans la partie nord du bras Prince Regent. Dans la majeure partie du détroit de Lancaster, on observait de la glace moyenne de première année avec une trace de vieille glace. Dans la partie est du détroit de Barrow, on trouvait de la glace moyenne de première année, et dans la partie ouest du détroit de Barrow, on observait de la glace moyenne de première année consolidée (normalement, on y observe aussi de la vieille glace). Dans la majeure partie du détroit de Jones, on trouvait de la glace moyenne de première année consolidée avec jusqu'à 2 dixièmes de vieille glace, et de la glace moyenne de première année consolidée couvrait la majeure partie du bras Admiralty (figure 10).

Au début d'octobre, pendant la période d'englacement, d'importantes quantités de glace (y compris de la vieille glace) ont été transportées vers le sud depuis le bassin Kane, le long de l'entrée est du détroit de Lancaster et jusque dans le bras Pond et la baie Navy Board (figure 8). À la fin du mois de novembre, cette glace était consolidée, et à la fin du mois de janvier, on observait dans ce secteur principalement de la glace moyenne de première année consolidée avec jusqu'à 4 dixièmes de vieille glace, sauf dans le détroit d'Eclipse, où il n'y avait qu'une trace de vieille glace. Dans l'archipel arctique, on trouvait de la glace épaisse de première année consolidée et de la vieille glace (figure 10). Il y avait également plus de vieille glace que la normale dans le centre de la baie de Baffin, le détroit de Jones, le détroit de McDougall, la partie sud de la baie Norwegian, le bras Pond et la baie Navy Board (figure 11).

À la fin de février, on observait toujours de la glace moyenne de première année dans la majeure partie de la baie de Baffin, tandis qu'habituellement, on observe dans ce secteur de la glace épaisse de première année à cette période de l'année (figures 12 et 13). On trouvait également jusqu'à 7 dixièmes de vieille glace dans la partie ouest, soit davantage de vieille glace que la normale. La glace dans le bras Prince Regent est demeurée mobile alors qu'elle est habituellement consolidée dans la moitié nord au début du mois d'avril.

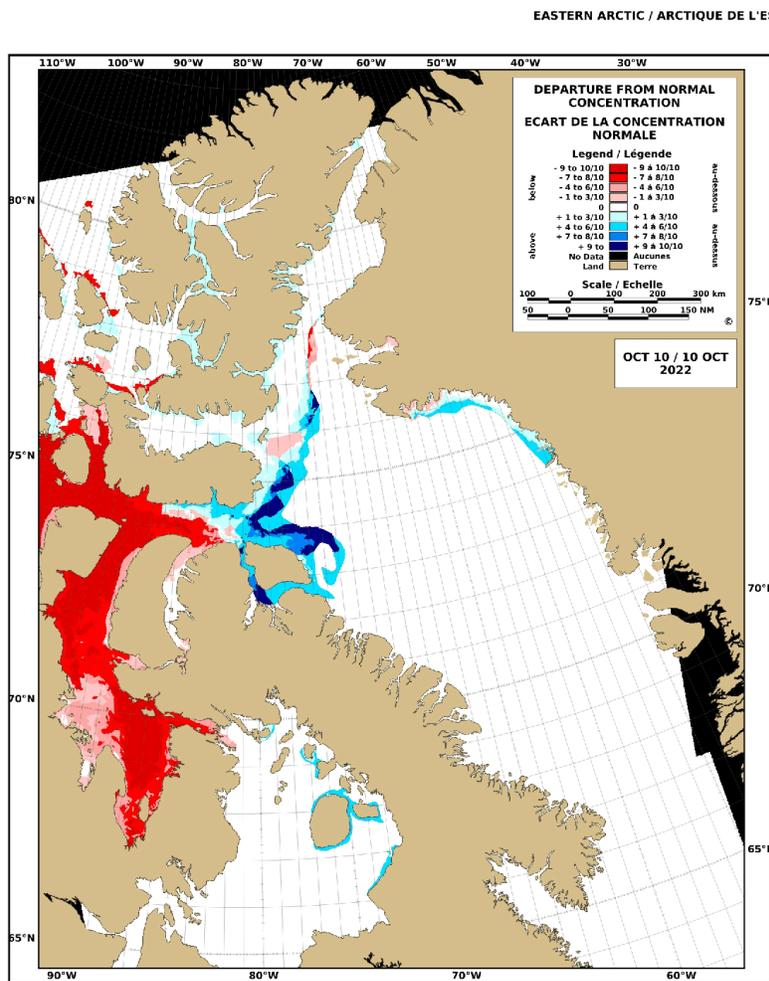
Le pont de glace sur le bassin Kane se forme normalement sur tout le bassin à la fin de février. Cette année, le pont de glace ne s'est formé qu'à la toute fin du mois de mars, et seulement sur la partie sud du bassin (figure 14). L'absence totale de pont de glace en 2022 et la formation tardive de celui-ci en 2023 ont permis un transport prolongé de vieille glace de la mer de Lincoln vers le sud. Par conséquent, on observe plus de vieille glace qu'à la normale dans certaines parties de la baie de Baffin et dans la partie ouest du détroit de Davis.

À fin du mois d'avril, la glace dans la partie ouest de la baie de Baffin s'était épaissie pour devenir de la glace épaisse de première année avec jusqu'à 4 dixièmes de vieille glace, tandis que l'on observait toujours de la glace moyenne de première année dans la partie est de la baie de Baffin. Il y avait principalement de la glace mince de première année avec une trace de vieille glace sur le nord-ouest de la baie de Baffin (figures 15 et 16).

Au début du mois de mai, la glace a commencé à se fracturer sur certaines parties du détroit de Lancaster et la partie nord-ouest du bras Prince Regent, soit un mois plus tôt que la normale. Le nord

de la baie de Baffin a également connu une débâcle plus précoce et plus étendue que la normale. La débâcle précoce s'est poursuivie tout au long du mois dans ces secteurs, avec la présence de zones d'eau libre à la fin du mois, soit deux à trois semaines plus tôt que la normale.

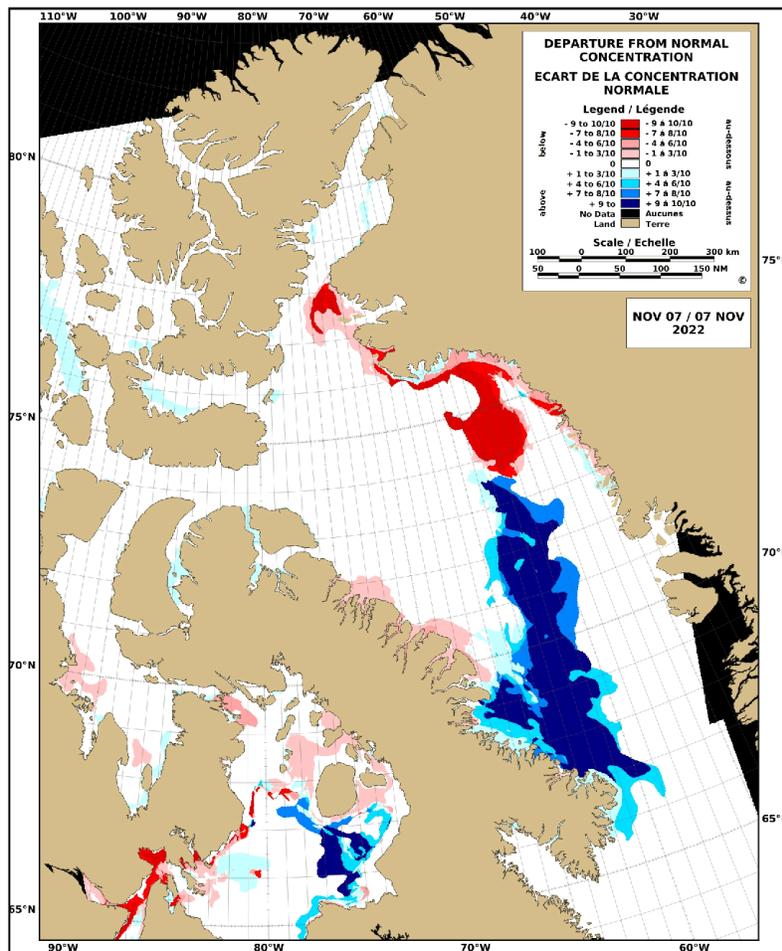
En général, la fonte des glaces sur l'est de l'Arctique a été près de la normale climatologique (1991-2020) sur le sud de la baie de Baffin, et plus hâtive que la normale sur le nord de la baie de Baffin, le détroit de Lancaster, le bras Prince Regent et la baie Cumberland.



STATISTICS BASED UPON 1991-2020
 LES STATISTIQUES BASÉES SUR 1991-2020

Figure 8 Écart par rapport aux concentrations de glace normales pour l'Est de l'Arctique le 10 octobre 2022

EASTERN ARCTIC / ARCTIQUE DE L'EST



STATISTICS BASED UPON 1991-2020
 LES STATISTIQUES BASÉES SUR 1991-2020

Figure 9 Écart par rapport aux concentrations de glace normales pour l'Est de l'Arctique le 7 novembre 2022

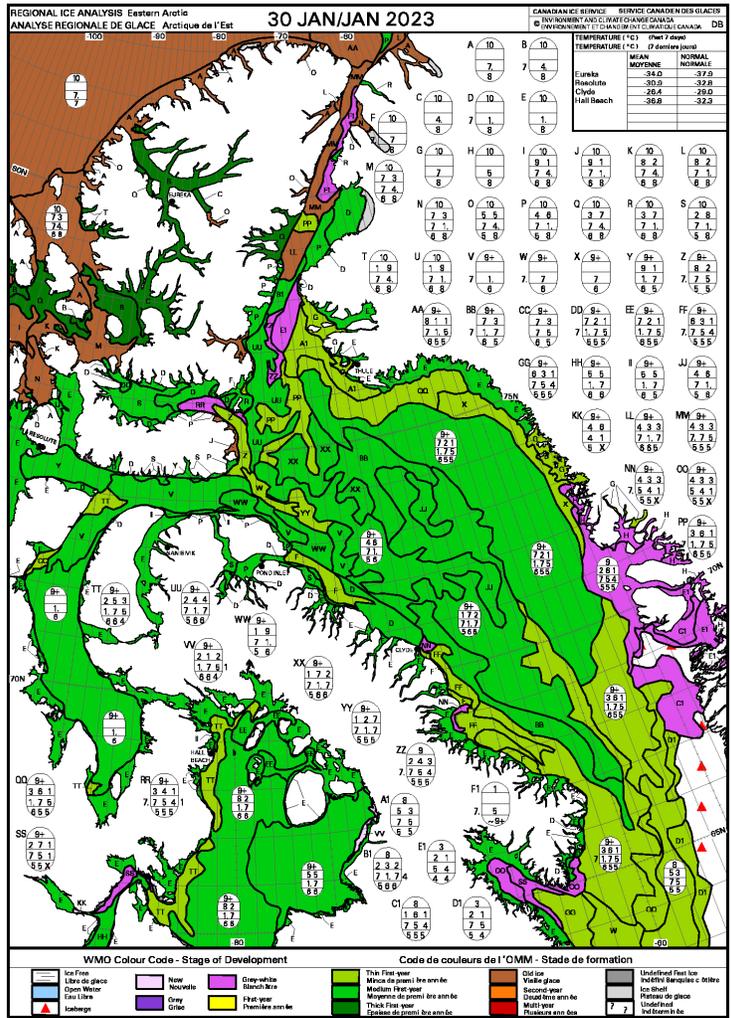
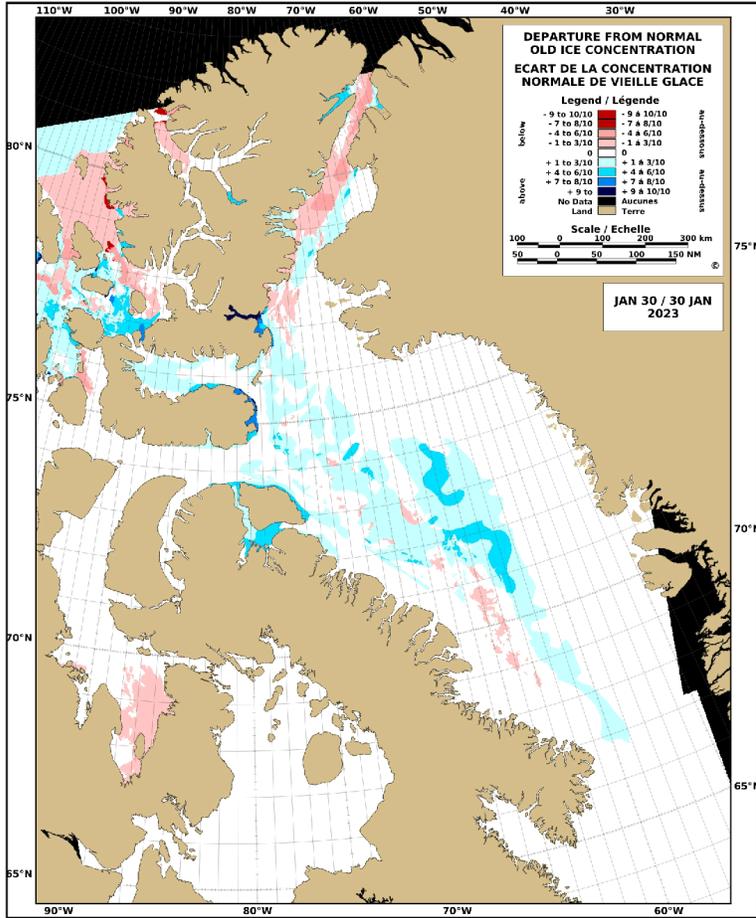


Figure 10 Analyse du stade de développement de la glace pour l'Est de l'Arctique le 30 janvier 2023

EASTERN ARCTIC / ARCTIQUE DE L'EST



STATISTICS BASED UPON 1991-2020
LES STATISTIQUES BASÉES SUR 1991-2020

Figure 11 Écart par rapport aux concentrations de glace normales pour l'Est de l'Arctique le 30 janvier 2023

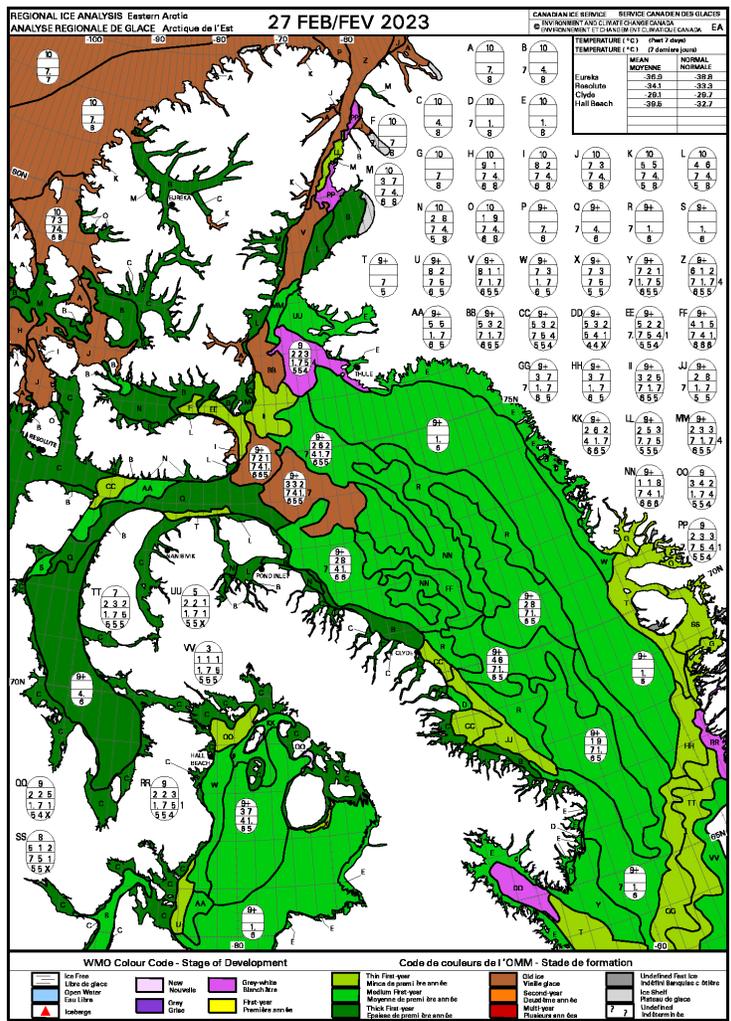
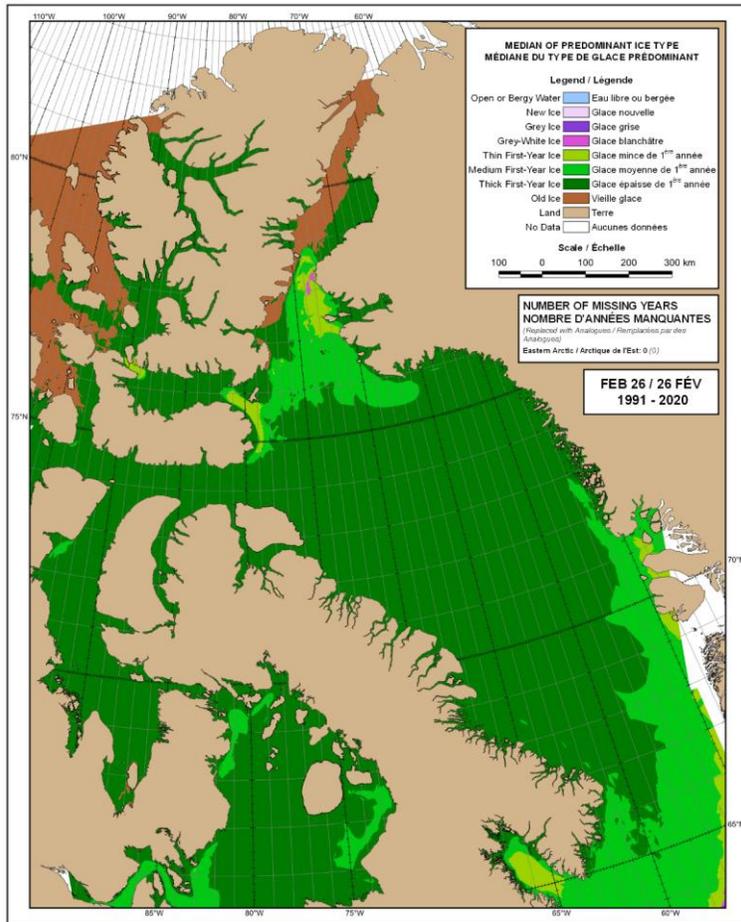


Figure 12 Analyse du stade de développement de la glace pour l'Est de l'Arctique le 27 février 2023



Canada

Figure 13 Médiante climatologique (1991-2020) du type de glace prédominant pour l'Est de l'Arctique le 26 février

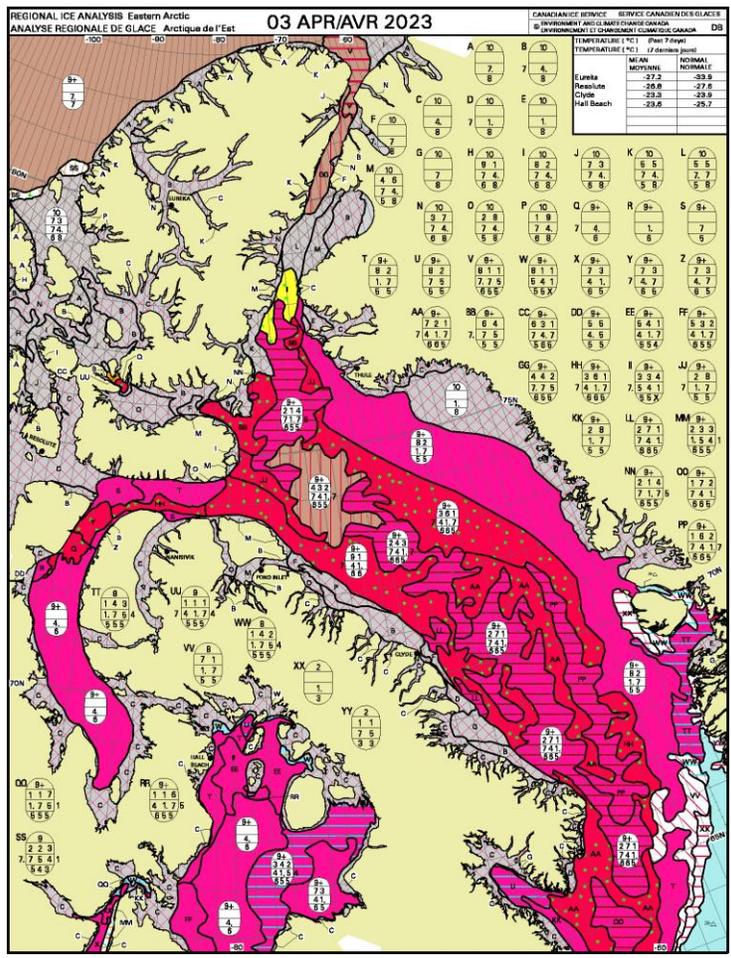


Figure 14 Analyse du stade de développement de la glace pour l'Est de l'Arctique le 3 avril 2023

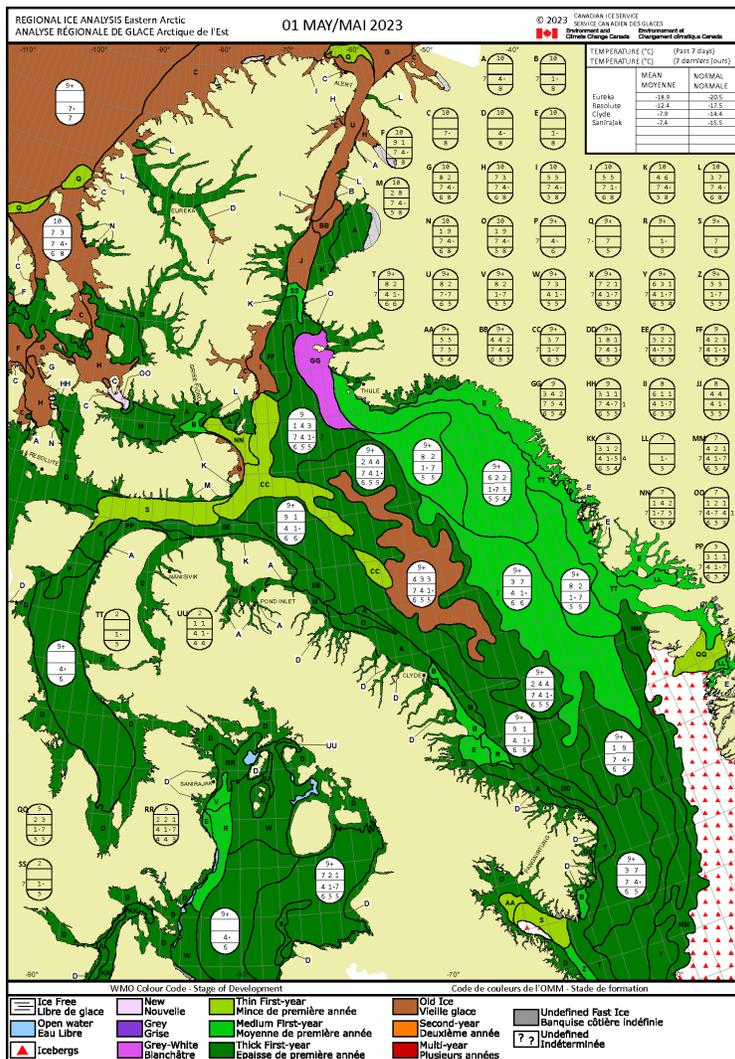


Figure 15 Analyse du stade de développement de la glace pour l'Est de l'Arctique le 1^{er} mai 2023

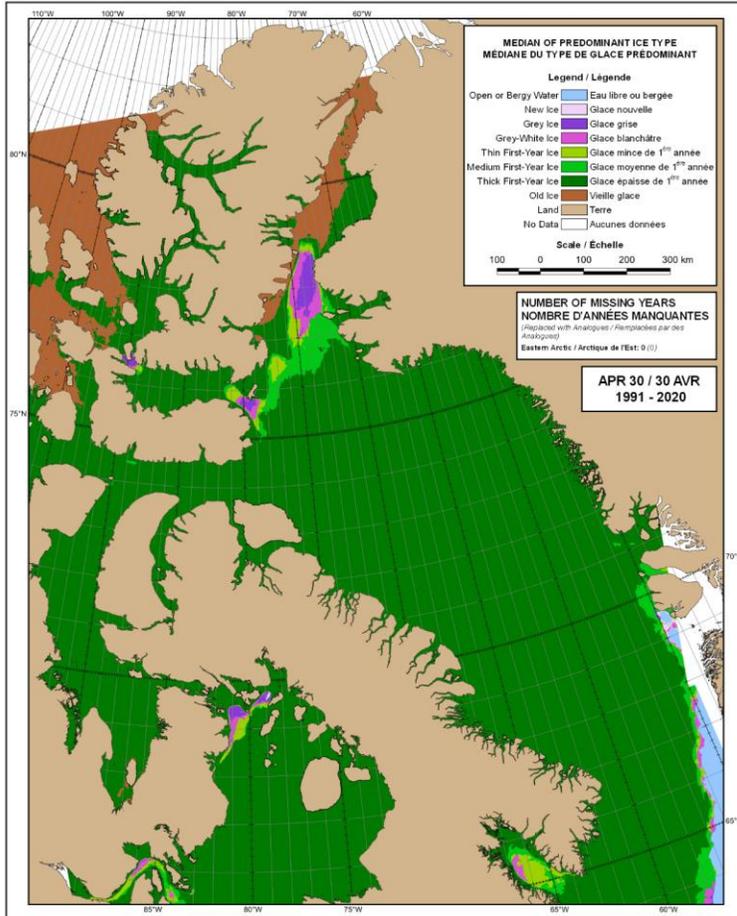


Figure 16 Médiane climatologique (1991-2020) du type de glace prédomnant pour l'Est de l'Arctique le 30 avril

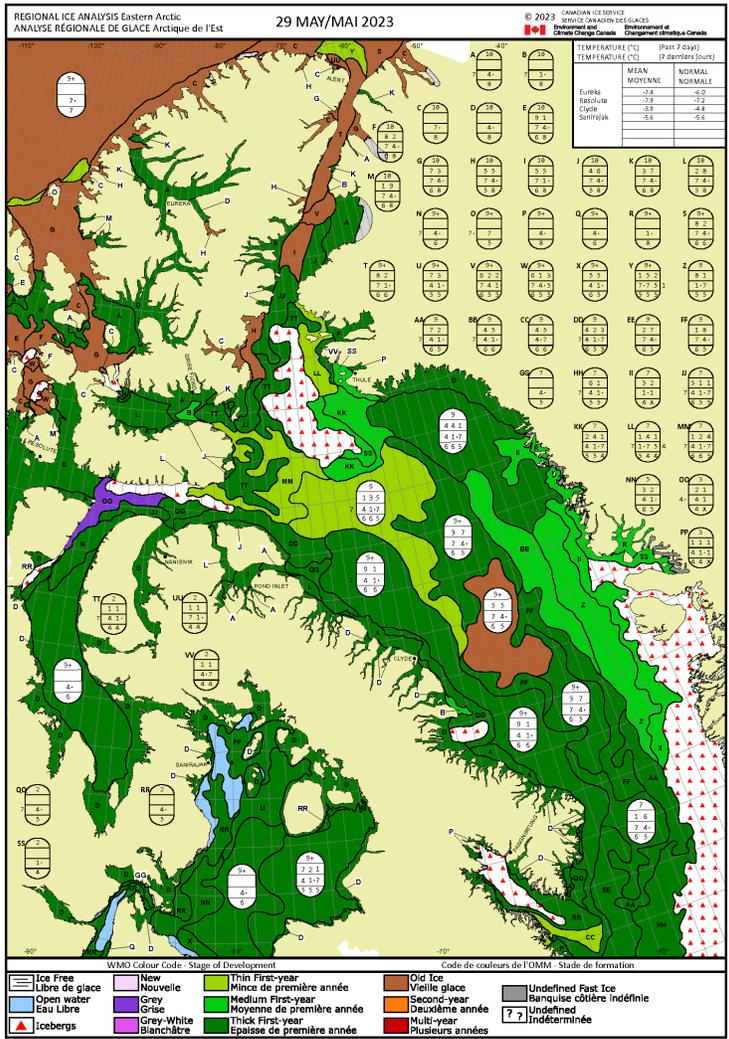
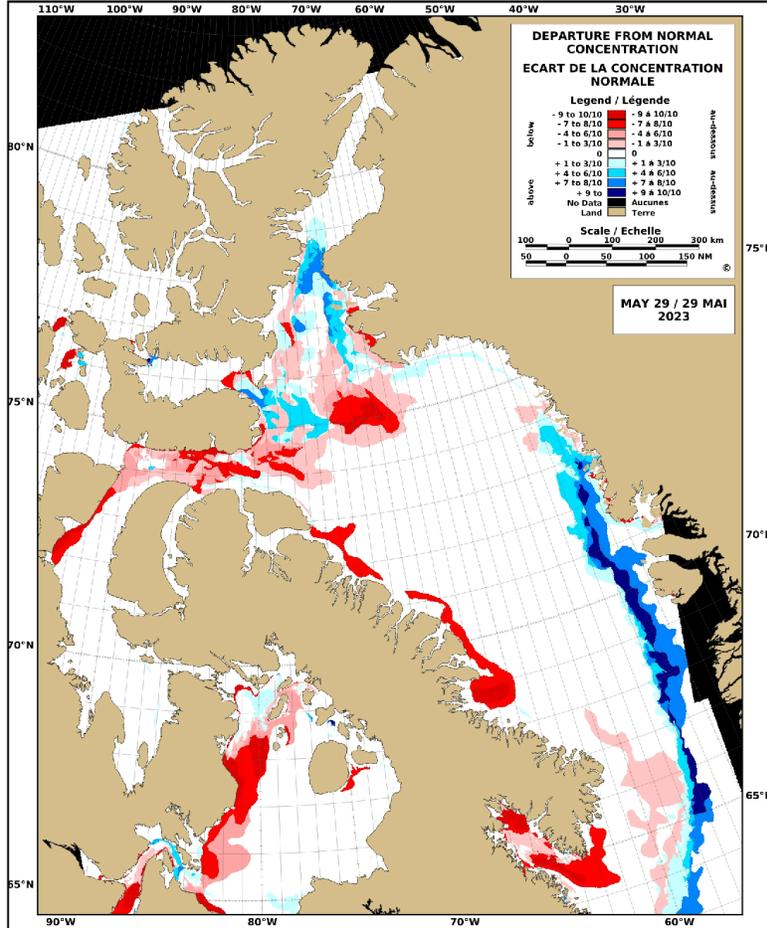


Figure 17 Analyse du stade de développement de la glace pour l'Est de l'Arctique le 29 mai 2023

EASTERN ARCTIC / ARCTIQUE DE L'EST



STATISTICS BASED UPON 1991-2020 (INTERPOLATED BETWEEN 15-MAY AND 11-JUN)
 LES STATISTIQUES BASÉES SUR 1991-2020 (INTERPOLÉES ENTRE LE 15-MAI ET LE 11-JUIN)

Figure 18 Écart par rapport aux concentrations de glace normales pour l'Est de l'Arctique le 29 mai 2023

Station	DJG réels à la fin d'avril	DJG médians à la fin d'avril (1981-2010)	Pourcentage de DJG normaux	Températures moyennes en mai (°C)	Écart par rapport à la normale en mai (°C)
Clyde	4387	4678	94	-5,7	2,5
Inlet Pond	5164	5433	95	-7,6	1,6
Resolute	5343	5797	92	-8,3	2,5
Eureka	6383	7131	90	-10,7	0,3

Tableau 2 Degrés-jours de gel (DJG) à la fin d'avril et températures en mai pour l'Est de l'Arctique

Ouest et centre de l'Arctique

Conditions glacielles à la fin de l'hiver et au printemps

À la fin de janvier, on observait principalement de la glace moyenne de première année avec une trace de vieille glace dans la partie sud de la mer de Beaufort. La partie nord de la mer de Beaufort et l'océan Arctique présentaient surtout de la vieille glace ainsi que de la glace moyenne de première année en quantité moindre. Dans le détroit de M'Clure on trouvait principalement de la glace moyenne de première année avec une trace de vieille glace. Sur la côte ouest de l'île Banks, à l'extérieur de la lisière de glace consolidée, on observait surtout de la glace blanchâtre. La majeure partie du golfe Amundsen présentait un mélange de glace blanchâtre et mince et moyenne de première année. Normalement, à la fin du mois de janvier, le chenal Parry et le détroit de M'Clintock présentent un mélange de glace épaisse de première année et de vieille glace. Cet hiver, on observait principalement de la glace moyenne de première année consolidée dans les deux secteurs. Le détroit du Vicomte de Melville faisait toutefois exception; on y trouvait un mélange de glace moyenne de première année et de vieille glace consolidées (figures 19 et 27). De la glace mince et moyenne de première année consolidée était présente le long de la majeure partie des côtes de l'Alaska, du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest ainsi que sur toute la voie navigable du détroit de Dolphin and Union jusqu'au détroit de Peel, en passant par le golfe Queen Maud. Il y avait principalement de la glace moyenne de première année consolidée le long de la côte ouest de l'île Banks et de la glace moyenne de première année et de la vieille glace consolidées dans le détroit de Prince of Wales et partout ailleurs dans le centre de l'archipel arctique (figure 20).

À la fin de février, la glace mince et moyenne de première année consolidée se trouvait beaucoup plus à l'ouest qu'à l'habitude dans la partie ouest du golfe Amundsen (figure 21). La majeure partie de la glace moyenne de première année mobile et consolidée est devenue épaisse de première année sur tous les secteurs, sauf dans le golfe Amundsen et la mer de Beaufort. La glace mobile dans la partie sud de la mer de Beaufort et à l'ouest de la pointe Barrow est demeurée moyenne de première année, c'est-à-dire plus mince que la normale pour cette période de l'année (figures 22 et 23). Une trace de vieille glace persistait près de la pointe Barrow et dans certaines parties du sud de la mer de Beaufort. La majeure partie de la glace moyenne de première année dans le sud de la mer de Beaufort s'était épaissie pour devenir de la glace principalement épaisse de première année au début du mois d'avril.

À la fin du mois de mars, un long épisode de vents de terre du sud a entraîné la formation de zones d'eau libre et de jeune glace dans la partie sud-est de la mer de Beaufort et le long de la côte de l'ouest de l'île Banks (figure 24). Dans ces secteurs, la glace s'est épaissie de nouveau pour devenir mince de première année au début de mai. Tout au long du mois de mai, le pack de glace principal dans la mer de Beaufort s'est déplacé vers le sud-est et vers l'île Banks, mais plusieurs zones d'eau libre ont persisté dans la partie sud-est de la mer de Beaufort. La fracture de la glace consolidée dans le golfe Amundsen a commencé à la fin du mois de mai et s'est poursuivie jusqu'au début de juin (figure 25).

Globalement, l'ouest de l'Arctique a connu une fonte des glaces près de la normale pendant tout le mois de mai et au début de juin par rapport à la normale climatologique, mais une fonte des glaces plus importante que la normale dans la partie sud-est (figure 26).

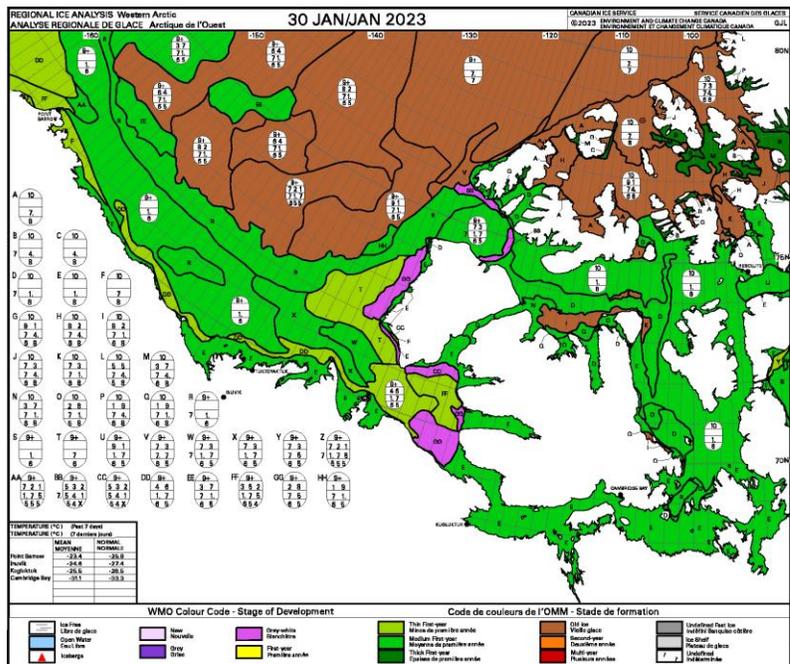


Figure 19 Analyse du stade de développement de la glace pour l'Ouest de l'Arctique le 30 janvier 2023

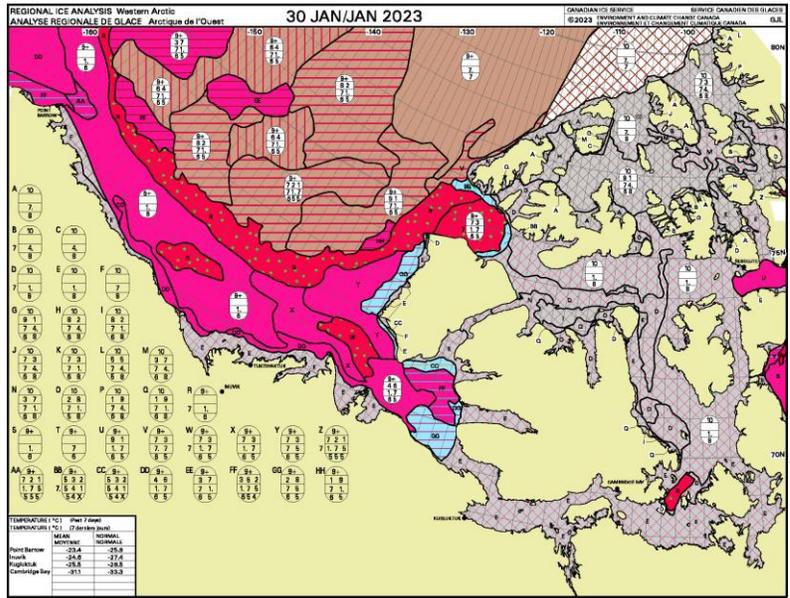


Figure 20 Analyse du stade de développement de la glace pour l'Ouest de l'Arctique le 30 janvier 2023

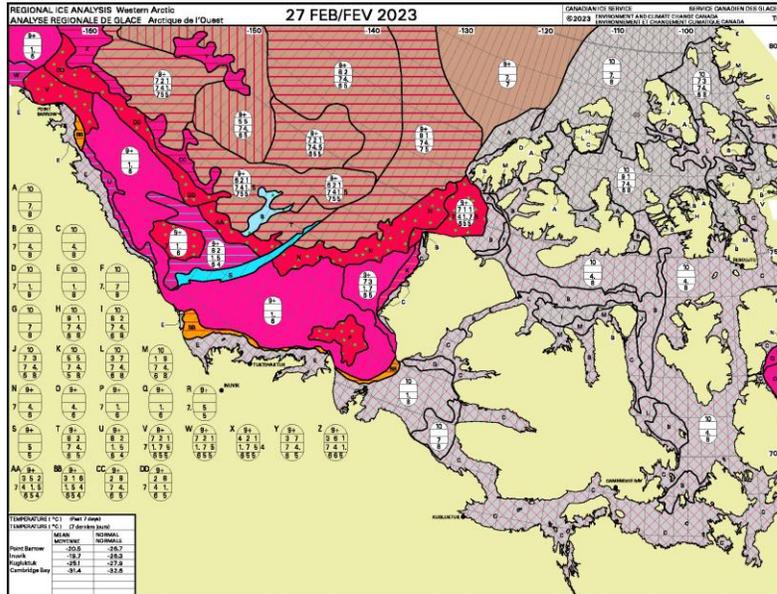


Figure 21 Analyse du stade de développement de la glace pour l'Ouest de l'Arctique le 27 février 2023

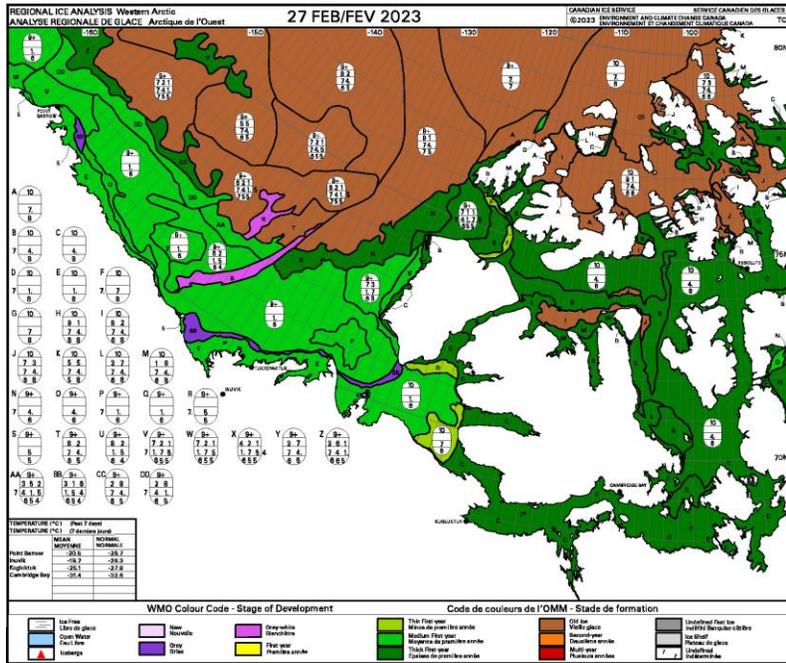


Figure 22 Analyse du stade de développement de la glace pour l'Ouest de l'Arctique le 27 février 2023

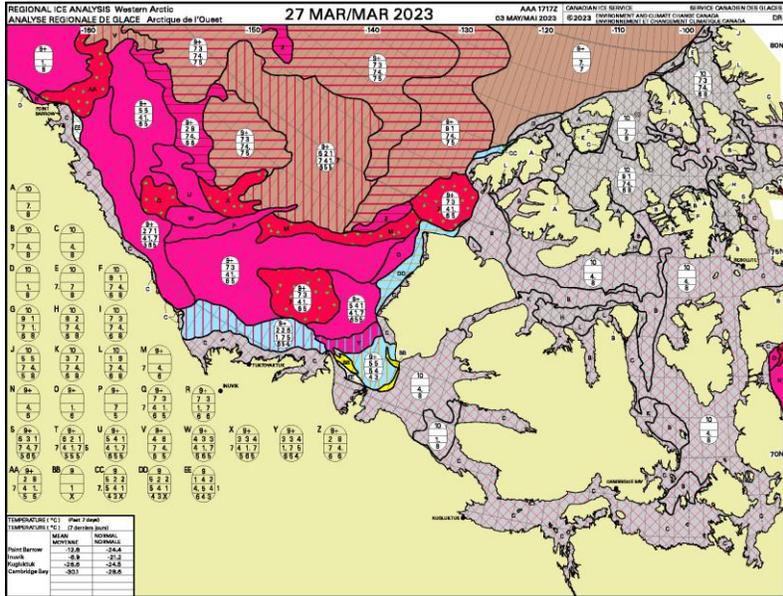


Figure 23 Analyse du stade de développement de la glace pour l'Ouest de l'Arctique le 27 mars 2023

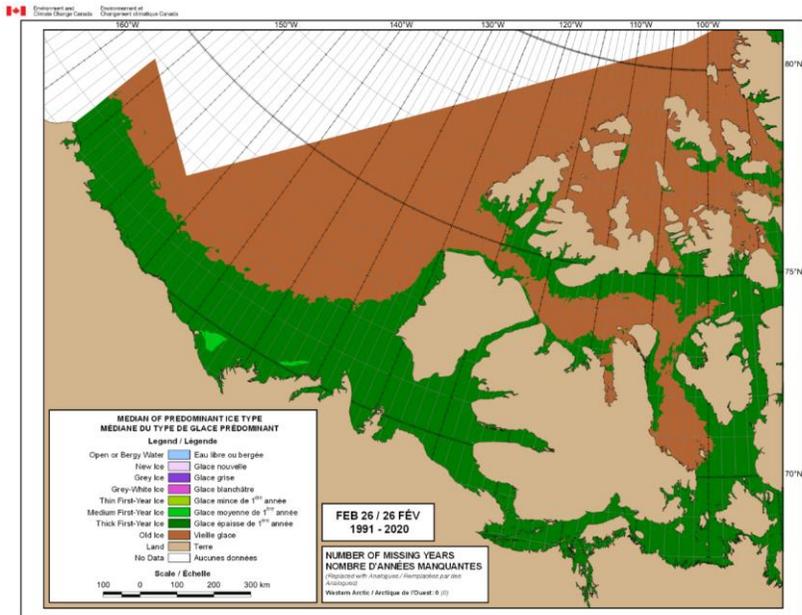


Figure 24 Médiante climatologique (1991-2020) du type de glace prédominant pour l'Ouest de l'Arctique le 26 février

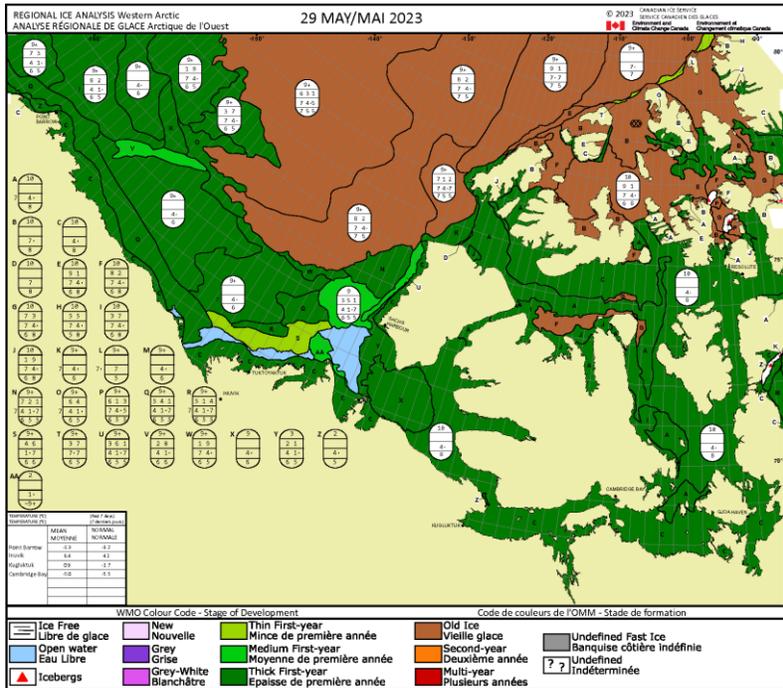
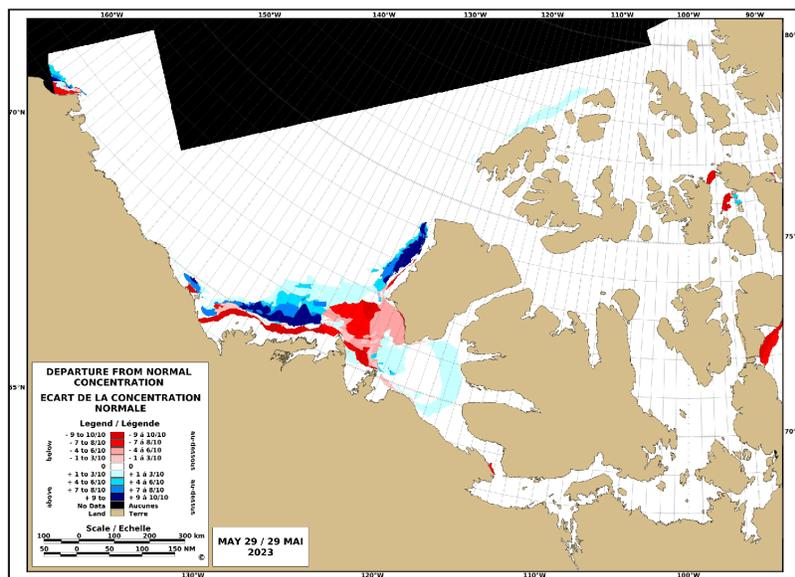


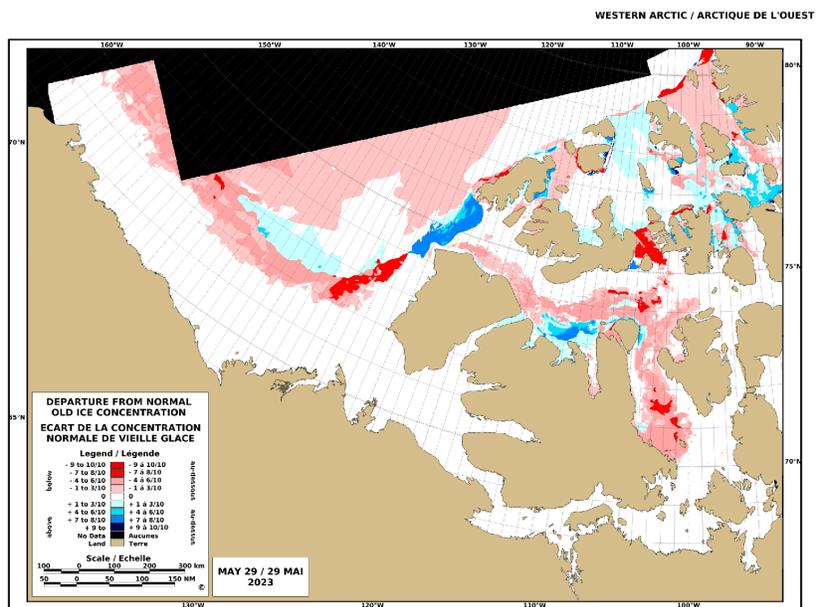
Figure 25 Analyse du stade de développement de la glace pour l'Ouest de l'Arctique le 29 mai 2023

WESTERN ARCTIC / ARCTIQUE DE L'OUEST



STATISTICS BASED UPON 1991-2020 (INTERPOLATED BETWEEN 15-MAY AND 11-JUN)
 LES STATISTIQUES BASEES SUR 1991-2020 (INTERPOLEES ENTRE LE 15-MAI ET LE 11-JUN)

Figure 26 Écart par rapport aux concentrations de glace normales pour l'Ouest de l'Arctique le 29 mai 2023



STATISTICS BASED UPON 1991-2020 (INTERPOLATED BETWEEN 15-MAY AND 11-JUN)
 LES STATISTIQUES BASÉES SUR 1991-2020 (INTERPOLÉES ENTRE LE 15-MAI ET LE 11-JUIN)

Figure 27 Écart par rapport aux concentrations normales de glace pour l'Ouest de l'Arctique le 29 mai 2023

Station	DJG réels à la fin d'avril	DJG médians à la fin d'avril (1981-2010)	Pourcentage de DJG normaux	Températures moyennes en mai (°C)	Écart par rapport à la normale en mai (°C)
Mould Bay	5627	6148	92	-6,3	4,6
Cambridge Bay	5283	5513	96	-3,7	5,4
Kugluktuk	4331	4598	94	1,4	6,4
Tuktoyaktuk	4062	4271	95	0,6	4,8

Tableau 3 Degrés-jours de gel (DJG) à la fin d'avril et températures en mai